

First Hit☐ Generate Collection

L1: Entry 103 of 118

File: DWPI

Nov 2, 2001

DERWENT-ACC-NO: 2002-064767

DERWENT-WEEK: 200209

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Communication terminal for transmitting or receiving fixed quantity data has display unit which changes background color based on amount of completely sent or received data detected by amount detection unit

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

SHARP KK

SHAF

PRIORITY-DATA: 2000JP-0119256 (April 20, 2000)

Search Selected

Search ALL

Clear

PATENT-FAMILY:

PUB-NO

PUB-DATE

LANGUAGE

PAGES

MAIN-IPC

☐ JP 2001309031 A

November 2, 2001

007

H04M001/82

APPLICATION-DATA:

PUB-NO

APPL-DATE

APPL-NO

DESCRIPTOR

JP2001309031A

April 20, 2000

2000JP-0119256

INT-CL (IPC): G06 F 13/00; H04 L 29/12; H04 M 1/00; H04 M 1/82; H04 M 11/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2001309031A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - An amount detection unit detects the amount of data completely transmitted or received during transmission or reception. A display unit (6) changes a background color based on the detected amount of completely transmitted or received data.

USE - For transmitting or receiving fixed quantity data.

ADVANTAGE - Enables user to efficiently read data even if display unit has small display area. Enables user to perform transmission or reception of fixed quantity data in complete condition.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the outline functional block diagram of the communication terminal. (Drawing includes non-English language text).

Display unit 6

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/3

TITLE-TERMS: COMMUNICATE TERMINAL TRANSMIT RECEIVE FIX QUANTITY DATA DISPLAY UNIT
CHANGE BACKGROUND BASED AMOUNT COMPLETE SEND RECEIVE DATA DETECT AMOUNT DETECT UNIT

DERWENT-CLASS: T01 W01

EPI-CODES: T01-H; W01-A07H; W01-C01; W01-C05;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-048163

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-309031

(P2001-309031A)

(43) 公開日 平成13年11月2日 (2001.11.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
H 0 4 M 1/82		H 0 4 M 1/82	5 K 0 2 7
G 0 6 F 13/00	5 2 0	G 0 6 F 13/00	5 2 0 F 5 K 0 3 4
H 0 4 L 29/12		H 0 4 M 1/00	W 5 K 1 0 1
H 0 4 M 1/00		11/00	3 0 2
11/00	3 0 2	H 0 4 L 13/00	3 1 7
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-119256(P2000-119256)

(22) 出願日 平成12年4月20日 (2000.4.20)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 石川 善朗

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100102277

弁理士 佐々木 晴康 (外2名)

Fターム(参考) 5K027 AA00 BB01 FF02 FF22 MM17

5K034 AA17 EE03 TT02

5K101 KK02 LL02 MM04 MM05 MM07

NN18 NN22 NN25 PP00 TT02

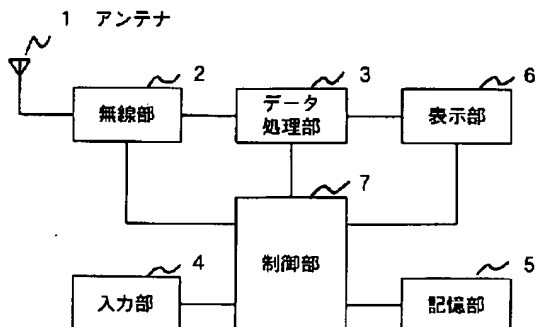
VV01

(54) 【発明の名称】 通信端末

(57) 【要約】

【課題】 一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末においては、小さい表示領域であっても途中経過状態を一見して読み取ることができるようにする。

【解決手段】 所定の送信単位でのデータの送信又は受信が行われる度に、制御部7は、対象データの総量と済データの総量とに基づいて済データの割合を算出して表示部6を制御し、その割合が0%~49%の場合には表示部6の背景色を黄色に、50%~99%の場合には表示部6の背景色を緑色に、100%の場合には表示部6の背景色を青色と水色との繰返しにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末装置において、送信中又は受信中のデータについて、その内の送信済又は受信済のデータ量を検出するデータ量検出手段と、該データ量検出手段によって検出されたデータ量に基づいて背景色を変更する表示手段とを設けたことを特徴とする通信端末。

【請求項2】 上記表示手段は、送信又は受信の終了時に、背景色を所定の周期で変更することを特徴とする請求項1記載の通信端末。

【請求項3】 送信中又は受信中のデータについて、その送信又は受信が成功したか否かを検出する状態検出手段を設ける一方、

上記表示手段は、上記状態検出手段による検出結果に基づいて背景色を変更することを特徴とする請求項1又は請求項2記載の通信端末。

【請求項4】 一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末装置において、送信中又は受信中のデータについて、その送信又は受信が成功したか否かを検出する状態検出手段と、該状態検出手段による検出結果に基づいて背景色を変更する表示手段とを設けたことを特徴とする通信端末。

【請求項5】 上記表示手段は、送信又は受信に失敗したデータについて送信又は受信を再度行うとき、そのリトライ回数に基づいて背景色を変更することを特徴とする請求項3又は請求項4記載の通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末においては、LCD等の表示部に送受信中や送受信の完了を表示したり、グラフ表示又は数字によるパーセント表示等によって送受信の途中経過状態を認識させるようにしたものがあった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来装置のように、送受信中や送受信の完了を表示するものでは、送受信にどの位時間がかかるのか分からず、又その状態を一見して読み取ることができないといった問題点があり、更に途中経過状態をグラフ表示やパーセント表示するものでは、その途中経過状態を一見して読み取ることが難しく、又携帯電話機のように表示領域が小さい場合にはグラフ表示等を行うのが難しいといった問題点があった。

【0004】本発明は、小さい表示領域であっても途中経過状態を一見して読み取ることができる通信端末を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末装置において、送信中又は受信中のデータについて、その内の送信済又は受信済のデータ量を検出するデータ量検出手段と、該データ量検出手段によって検出されたデータ量に基づいて背景色を変更する表示手段とを設ける構成としたものである。

【0006】従って、本発明によれば、一定量のデータを送信又は受信しているとき、データ量検出手段がその内の送信済又は受信済のデータ量を検出し、表示手段がそのデータ量に基づいて背景色を変更することにより、送信中又は受信中における途中経過を表示手段の背景色の变化によって報知することができる。

【0007】又、本発明は、上記の構成に加え、上記表示手段が、送信又は受信の終了時に、背景色を所定の周期で変更するよう構成したものである。

【0008】従って、本発明によれば、一定量のデータの送信又は受信が終了したとき、表示手段が背景色を所定の周期で変更することにより、送信又は受信の終了を表示手段の背景色の点滅によって報知することができる。

【0009】又、本発明は、上記の構成に加え、送信中又は受信中のデータについて、その送信又は受信が成功したか否かを検出する状態検出手段を設ける一方、上記表示手段が、上記状態検出手段による検出結果に基づいて背景色を変更するよう構成したものである。

【0010】従って、本発明によれば、一定量のデータを送信又は受信しているとき、データ量検出手段がその内の送信済又は受信済のデータ量を検出すると共に、状態検出手段がその送信又は受信が成功したか否かを検出し、表示手段がそのデータ量又は成功したか否かの結果に基づいて背景色を変更することにより、送信中又は受信中における途中経過及び送信又は受信が成功したか否かを表示手段の背景色の变化によって報知することができる。

【0011】又、本発明は、一定量のデータを送信又は受信することができる通信端末装置において、送信中又は受信中のデータについて、その送信又は受信が成功したか否かを検出する状態検出手段と、該状態検出手段による検出結果に基づいて背景色を変更する表示手段とを設ける構成としたものである。

【0012】従って、本発明によれば、一定量のデータを送信又は受信しているとき、状態検出手段がその送信又は受信が成功したか否かを検出し、表示手段がその結果に基づいて背景色を変更することにより、送信又は受信が成功したか否かを表示手段の背景色の变化によって報知することができる。

【0013】更に、本発明は、上記の構成に加え、上記表示手段が、送信又は受信に失敗したデータについて送

信又は受信を再度行うとき、そのリトライ回数に基づいて背景色を変更するよう構成したものである。

【0014】従って、本発明によれば、送信又は受信に失敗したデータについて送信又は受信を再度行うとき、表示手段がそのリトライ回数に基づいて背景色を変更することにより、送信又は受信のリトライ回数を表示手段の背景色の変化によって報知することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0016】図1は本発明の一実施の形態である通信端末の構成を示す概略機能ブロック図、図2は同通信端末におけるデータ送信時の動作制御を示すフローチャート、図3は同通信端末におけるデータ受信時の動作制御を示すフローチャートである。

【0017】以下、本発明の一実施の形態である通信端末を図1乃至図3に基づいて説明する。

【0018】図1において、1はアンテナ、2はアンテナ1を用いて図示しない基地局に対するデータの送受信を行う無線部、3は無線部2によって送受信されるデータの信号処理を行うデータ処理部、4はデータ入力や各種指示を行う入力部、5はデータ処理部3によって信号処理されたデータや入力部4によって入力されたデータや各種制御データ等を記憶する記憶部、6はデータ処理部3によって信号処理されたデータや入力部4によって入力されたデータや記憶部5から読み出されたデータを表示する表示部、7は入力部4からの各種指示に基づいて無線部2における送受信制御やデータ処理部3におけるデータ処理制御や記憶部5における書込・読出制御や表示部6における表示制御を行う制御部であり、これらアンテナ1と無線部2とデータ処理部3と入力部4と記憶部5と表示部6と制御部7とによって通信端末が構成されている。

【0019】上記のように構成された通信端末について、まずデータ送信時の動作を図2に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0020】入力部5によるデータ入力又は読出指示に基づいてその入力されたデータ（例えば、電子メール）又は記憶部5から読み出されたデータが表示部6に表示されている状態において、入力部5によってデータの送信指示が成されたときに送信モードに移行し、制御部7は表示部6を制御してその背景色を黄色にする（ステップS1）と共に、無線部2を制御して基地局との無線接続を行ってデータ送信路を確立し（ステップS2）、その確立したデータ送信路を用いて所望のデータを所定の送信単位で送信する（ステップS3）。

【0021】そして、所定の送信単位でのデータの送信が行われる度に、制御部7は送信が継続しているか否かを検出して送信成功/失敗の判定を行う（ステップS4、S5）と共に、送信対象データの総量と送信済デー

タの総量とに基づいて送信済データの割合を算出してその割合が0%~49%、50%~99%、100%の何れにあるかを判定し（ステップS6、S7）、0%~49%の場合には、表示部6を制御してその背景色を黄色にし（ステップS8）、50%~99%の場合には、表示部6を制御してその背景色を緑色にし（ステップS9）、100%の場合には、送信成功/失敗の判定を再度行い（ステップS10、S11）、送信が成功していると判定した場合において表示部6を制御してその背景色を青色と水色との繰返しにする（ステップS12）と共に、送信モードを終了して待機モードに移行する。

【0022】即ち、例えば、送信対象データの総量を100bit、データの送信単位を1bitとしたとき、表示部6の背景色は、データの送信量が0bit~49bitまでは黄色、50bit~99bitまでは緑色、100bitに達したときには青色と緑色の繰返しとなる。

【0023】一方、データ送信中又はデータ送信完了後において送信失敗と判定された場合（ステップS5、S11）には、制御部7は内蔵の再送信カウンタが1以上であるか否かを判定し（ステップS13）、再送信カウンタが1以上でない場合において表示部6を制御してその背景色を橙色にし（ステップS14）、又再送信カウンタが1以上である場合において表示部6を制御してその背景色を赤色にし（ステップS15）、この状態において入力部4によって再送信指示が成された場合（ステップS16）には、制御部7に内蔵された再送信カウンタをカウントアップする（ステップS17）と共に、データ送信路を用いた所望データの送信を再度行い（ステップS3）、又入力部4によって再送信指示が成されなかった場合（ステップS16）には、制御部7に内蔵された再送信カウンタをクリアする（ステップS18）と共に、送信モードを終了して待機モードに移行する。

【0024】従って、上記動作制御によれば、データ送信中における送信済データ量の変化及びデータ送信が成功したか否か並びにデータ送信のリトライ回数を表示部6の背景色の変化によって報知することができるため、使用者はそれら事項を一見して認識することができる。

【0025】次に、データ受信時の動作を図3に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0026】図示しないサーバに自局宛でのデータ（例えば、電子メール）が蓄えられている状態において、入力部5によってデータの受信指示が成されたときに受信モードに移行し、制御部7は表示部6を制御してその背景色を黄色にする（ステップS21）と共に、無線部2を制御して基地局との無線接続を行ってデータ受信路を確立し（ステップS22）、その確立したデータ受信路を用いて所望のデータを所定の受信単位で受信する（ステップS23）。

【0027】そして、所定の受信単位でのデータの受信

が行われる度に、制御部7は受信が継続しているか否かを検出して受信成功/失敗の判定を行う(ステップS24, S25)と共に、受信対象データの総量と受信済データの総量とに基づいて受信済データの割合を算出してその割合が0%~49%、50%~99%、100%の何れにあるかを判定し(ステップS26, S27)、0%~49%の場合には、表示部6を制御してその背景色を黄色にし(ステップS28)、50%~99%の場合には、表示部6を制御してその背景色を緑色にし(ステップS29)、100%の場合には、受信成功/失敗の判定を再度行い(ステップS30, S31)、受信が成功していると判定した場合において表示部6を制御してその背景色を青色と水色との繰返しにする(ステップS32)と共に、受信モードを終了して待機モードに移行する。

【0028】即ち、例えば、受信対象データの総量を100bit、データの受信単位を1bitとしたとき、表示部6の背景色は、データの受信量が0bit~49bitまでは黄色、50bit~99bitまでは緑色、100bitに達したときには青色と緑色の繰返しとなる。

【0029】一方、データ受信中又はデータ受信完了後において受信失敗と判定された場合(ステップS25, S31)には、制御部7は内蔵の再受信カウンタが1以上であるか否かを判定し(ステップS33)、再受信カウンタが1以上でない場合において表示部6を制御してその背景色を橙色にし(ステップS34)、又再受信カウンタが1以上である場合において表示部6を制御してその背景色を赤色にし(ステップS35)、この状態において入力部4によって再受信指示が成された場合(ステップS36)には、制御部7に内蔵された再受信カウンタをカウントアップする(ステップS37)と共に、データ受信路を用いた所望データの受信を再度行い(ステップS23)、又入力部4によって再受信指示が成されなかった場合(ステップS36)には、制御部7に内蔵された再受信カウンタをクリアする(ステップS38)と共に、受信モードを終了して待機モードに移行する。

【0030】従って、上記動作制御によれば、データ受信中における受信済データ量の変化及びデータ受信が成功したか否か並びにデータ受信のリトライ回数を表示部6の背景色の変化によって報知することができるため、使用者はそれら事項を一見して認識することができる。

【0031】尚、上記実施の形態では、表示部6の背景色を、送信済データ又は受信済データの割合が0%~49%の場合に黄色に、50%~99%の場合に緑色に、100%の場合に青色と水色との繰返しにしたが、これに限定されるものではなく、送信済データ又は受信済デ

ータの割合と表示部6の背景色との関係をより綿密に設定するようにしたり、これら表示部6の背景色を入力部4によって任意に設定できるようにしても良く、又表示部6がカラー表示できない場合には、濃度を変化させるようにしても良い。

【0032】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、一定量のデータを送信又は受信しているとき、その内の送信済又は受信済のデータ量に基づいて背景色を変更することにより、送信中又は受信中における途中経過を背景色の变化によって報知することができるため、小さい表示領域であっても、使用者は送信又は受信の途中経過状態を一見して読み取ることができる。

【0033】又、本発明によれば、一定量のデータを送信又は受信が終了したとき、背景色を所定の周期で変更することにより、送信又は受信の終了を表示手段の背景色の点滅によって報知することができるため、小さい表示領域であっても、使用者は送信又は受信の完了状態を一見して読み取ることができる。

【0034】又、本発明によれば、一定量のデータを送信又は受信しているとき、その送信又は受信が成功したか否かに基づいて背景色を変更することにより、送信又は受信が成功したか否かを背景色の变化によって報知することができるため、小さい表示領域であっても、使用者は送信又は受信が成功したか否かを一言して読み取ることができる。

【0035】更に、本発明によれば、送信又は受信に失敗したデータについて送信又は受信を再度行うとき、そのリトライ回数に基づいて背景色を変更することにより、送信又は受信のリトライ回数を背景色の变化によって報知することができるため、小さい表示領域であっても、使用者は送信又は受信のリトライ回数を一言して読み取ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態である通信端末の構成を示す概略機能ブロック図である。

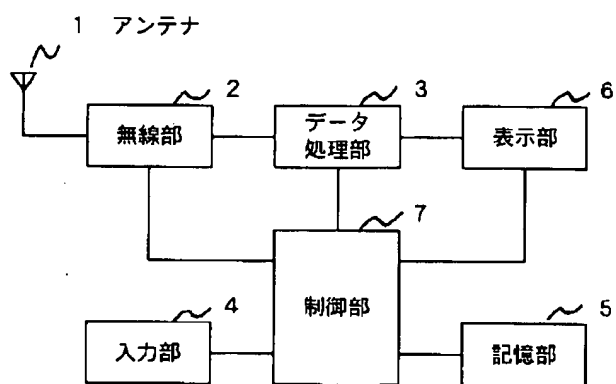
【図2】同通信端末におけるデータ送信時の動作制御を示すフローチャートである。

【図3】同通信端末におけるデータ受信時の動作制御を示すフローチャートである。

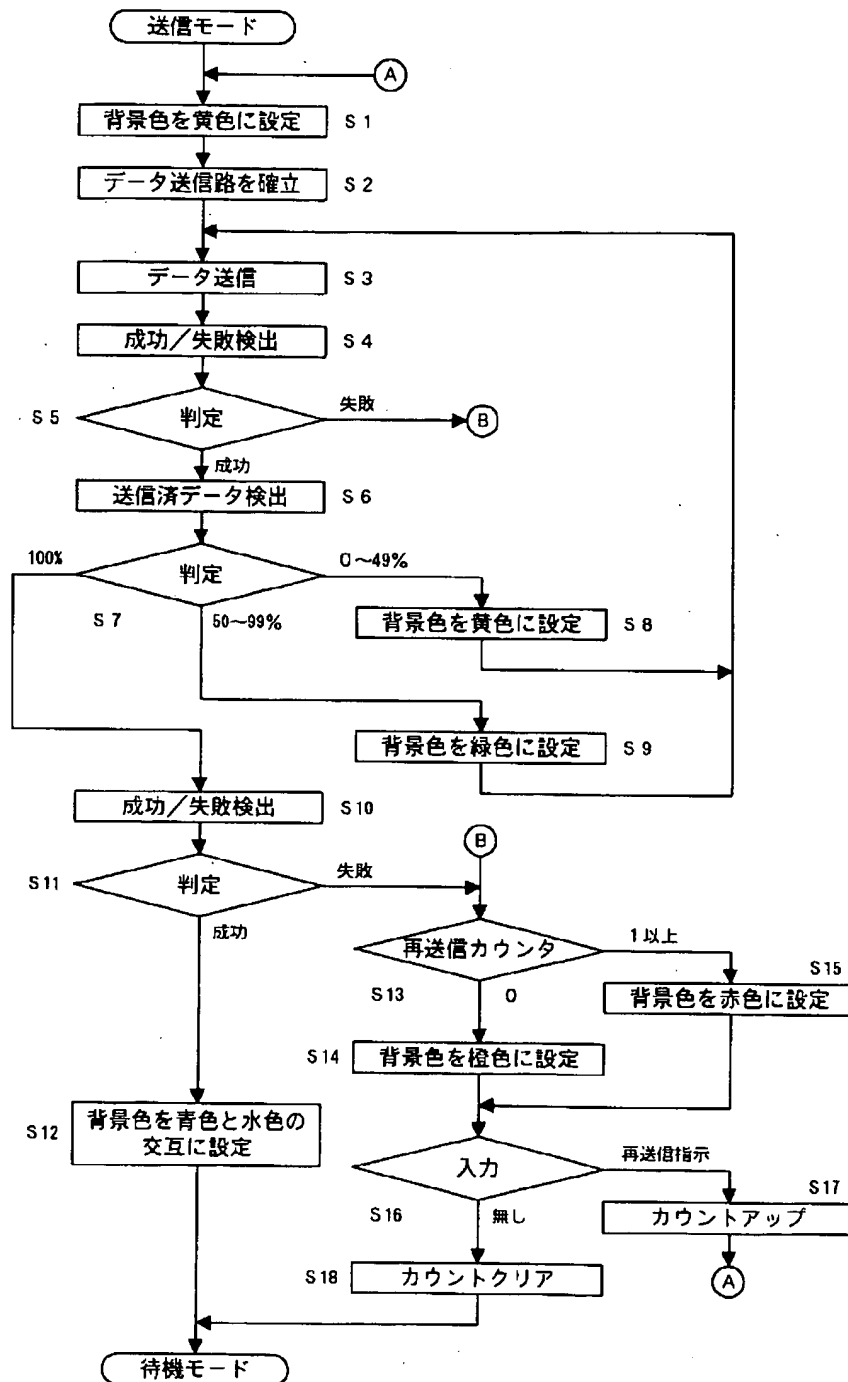
【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2 無線部
- 3 データ処理部
- 4 入力部
- 5 記憶部
- 6 表示部
- 7 制御部

【図1】



【図2】



【図3】

